



Universitat de Lleida

---

# **Adherència a la dieta mediterrània dels estudiants de la Universitat de Lleida**

---

**Treball de fi de grau**

Nutrició humana i dietètica  
Facultat de Medicina

---

**Autor:** Dani Lasa Caicedo  
**Tutor:** Miquel Alseda Graells

2 de Juliol de 2018

---

# Adherència a la dieta mediterrània dels estudiants de la Universitat de Lleida

“Treball de fi de grau presentat per Daniel Lasa Caicedo”

Tutoritzat per: Miquel Alsedà Graells

# Índex

---

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Índex .....              | 1  |
| Abstract.....            | 3  |
| Introducció.....         | 6  |
| Hipòtesi.....            | 21 |
| Objectiu .....           | 21 |
| Material i mètodes ..... | 22 |
| Resultats .....          | 24 |
| Discussió.....           | 28 |
| Conclusions .....        | 33 |
| Bibliografia.....        | 35 |
| Annexos.....             | 38 |

# Abstract

---

**Introducció:** la dieta mediterrània (DM) és, probablement, un dels models dietètics més saludables. Els estudiants universitaris viuen importants canvis en l'estil de vida i el patró dietètic. L'objectiu d'aquest estudi va ser determinar l'adherència dels universitaris a la DM i la relació amb diferents variables i estils de vida.

**Mètodes:** es va realitzar un estudi epidemiològic de prevalença i els participants van ser alumnes de la Universitat de Lleida dels quals es van registrar variables sociodemogràfiques i d'estils de vida. Per determinar el grau d'adherència es va utilitzar un qüestionari del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

**Resultats:** van participar 167 alumnes dels quals un 17,96% va presentar un grau d'adherència alt, un 59,28% moderat i un 22,75% baix. De les variables estudiades, les que van presentar diferències estadísticament significatives en relació al compliment de la DM van ser el grau universitari i l'activitat física.

**Conclusions:** atès que gairebé un 23% de la mostra presenta un compliment baix de la DM seria recomanable la promoció d'hàbits alimentaris saludables, un programa d'educació nutricional a nivell d'estudis secundaris i la incorporació d'assignatures o seminaris, especialment en les àrees de coneixement extern a l'àmbit de ciències de la salut.

**Paraules clau:** dieta mediterrània, universitaris, activitat física, adherència.

**Introducción:** la dieta mediterránea (DM) es, probablemente, uno de los modelos dietéticos más saludables. Los estudiantes universitarios viven importantes cambios en el estilo de vida y el patrón dietético. El objetivo de este estudio fue determinar la adherencia de los universitarios en la DM y la relación con diferentes variables y estilos de vida.

**Métodos:** se realizó un estudio epidemiológico de prevalencia y los participantes fueron alumnos de la Universidad de Lleida, de quienes se registraron variables socio demográficas y de estilos de vida. Para determinar el grado de adherencia se utilizó un cuestionario del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

**Resultados:** participaron 167 alumnos, de los cuales un 17,96% presentó un grado de adherencia alto, un 59,28% moderado y 22,75% bajo. De las variables estudiadas, las que presentaron diferencias estadísticamente significativas en relación al cumplimiento de la DM fueron el grado universitario y la actividad física.

**Conclusiones:** dado que casi un 23% de la muestra presenta un cumplimiento bajo de la DM sería recomendable la promoción de hábitos alimentarios saludables, un programa de educación nutricional a nivel de estudios secundarios y la incorporación de asignaturas o seminarios, especialmente en las áreas de conocimiento externo al ámbito de ciencias de la salud.

**Palabras clave:** dieta mediterránea, universitarios, actividad física, adherència.

**Introduction:** The Mediterranean diet (DM) is probably one of the healthiest dietary models. The university students have important changes in lifestyle and the dietary pattern. The objective of this study was to determine the adherence of university students to the DM and the relationship with different variables and lifestyles.

**Methods:** An prevalence epidemiological study was carried out and the participants were students of the University of Lleida and students sociodemographic variables and students lifestyles were registered. To determine the degree of adherence, a questionnaire of the Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya was used.

**Results:** 167 students participated, of which 17.96% presented a high degree of adherence, 59.28% moderate and 22.75% low. Of the variables studied, those that presented statistically significant differences in relation to DM compliance were the university degree and physical activity.

**Conclusions:** Given that almost 23% of the sample presented a low compliance with DM, it would be recomendable the promotion of healthy eating habits, a nutritional education program at the secondary education level and the incorporation of subjects or seminars, especially in the areas of knowledge outside the field of health sciences.

**Keywords:** Mediterranean diet, university students, physical activity, adherence.

# Introducció

---

Des del seu inici l'home ha tingut la necessitat de menjar. Aquesta acció d'alimentar-se ha anat evolucionant al llarg dels anys seguint uns patrons socioculturals diferents. S'ha passat de veure el menjar com a mecanisme de supervivència a tenir una visió més social on l'alimentació i el menjar passen a un segon pla, fins al punt que es pot anomenar menjar "sense gana".

Primer de tot, què és alimentar-se? Segons la *Real Academia Española* (RAE), alimentar és donar aliment a un ésser viu. D'altra banda, hi ha la paraula nodrir-se, utilitzada moltes vegades com a sinònim d'alimentar-se però que té un significat totalment diferent. Aquesta diferència radica principalment en què mentre alimentar-se és simplement l'acció externa d'ingerir uns aliments per tal de sobreviure, nodrir-se és l'acció, no educable, mitjançant la qual el cos realitza una sèrie de processos per tal d'aprofitar els micronutrients i els macronutrients necessaris per al seu correcte funcionament, juntament amb els mecanismes necessaris per eliminar les substàncies de rebuig originades en la transformació d'aquests nutrients durant el seu metabolisme (*Sanchez and Cazorla, 2018*). Tothom s'alimenta, però no tothom està ben nodrit i això és degut al tipus d'aliment que ingerim, moment en què comença la nutrició.

El paper de la nutrició és investigar i estudiar els efectes dels aliments sobre la salut de les persones, és a dir, conèixer les necessitats de nutrients que té l'home i les malalties que se'n deriven d'una deficiència i/o d'un excés d'aquests. S'ha demostrat, doncs, la relació directa que hi ha entre allò que mengem i el nostre organisme, essent la nutrició un dels factors que contribueix al benestar (*Izquierdo Hernández et al., 2018*).

Així doncs, la importància principal d'aquests aliments i, per tant, dels nutrients que els formen, és la producció d'energia per al correcte funcionament de les cèl·lules, dels teixits, dels òrgans i dels sistemes, així com la pròpia locomoció de l'individu o, si més no, pel simple fet de viure, la qual cosa es posa de manifest amb diverses investigacions que relacionen el cansament crònic amb l'alimentació (*EfeSalud, 2018*).

## Alimentació saludable i equilibrada

S'entén per alimentació saludable aquella que aporta a l'individu tots els aliments necessaris per cobrir les necessitats nutricionals (en les diferents etapes de la vida) estant en situació de salut (*Peris et al., 2006*) (*Norte Navarro and Ortiz Moncada, 2018*).

Ha de tenir unes característiques concretes:

- Completa: ha d'aportar tots els nutrients necessaris per a l'organisme (carbohidrats, lípids, proteïnes, vitamines, minerals i aigua).
- Suficient: la quantitat que se subministra ha de ser suficient per mantenir el pes de l'individu dins els rangs considerats normals segons l'edat i el sexe, i, en nens, per garantir el creixement i el desenvolupament proporcional.
- Equilibrada: els nutrients han de seguir una proporció entre ells. Aquesta proporció es considera, per a la població normal sana, que un 55-60% de l'energia total ha de provenir dels carbohidrats; entre un 25-30% dels greixos i, finalment, entre un 12-15% de les proteïnes, juntament amb la ingesta entre 1,5-2 litres d'aigua.
- Adaptada: al sexe, l'edat, l'activitat física que es realitza i el seu estat de salut.
- Variada: ha de contenir diferents aliments de cada un dels grups (làctics, fruites, verdures i hortalisses, cereals, llegums i proteïnes, entre els més importants) no només perquè sigui més agradable cada plat sinó perquè, com més varietat hi hagi, més probabilitat de garantir tot els nutrients tenim (*AEAL - Asociación Española de Afectados por Linfoma, 2018*).

De la definició de dieta saludable sorgeix la paraula equilibrada. Així doncs, equilibrada és la manera d'alimentar-se que aporta aliments variats en quantitats adaptades als nostres requeriments i condicions personals. Per tant, no significa ingerir molts aliments o molt menjar, sinó que s'ha de tenir en compte la qualitat d'aquests. Com hem dit, la variació d'aliments és idònia per garantir el màxim els nutrients (*Aured i Franc, sense data*).



La piràmide és una manera molt gràfica, pràctica i divulgativa que vol traslladar la ciència al plat, de manera que permet a la població interioritzar conceptes que facin de l'alimentació una eina de promoció de la salut.

A la base s'hi troben els elements que condicionen un bon estat de salut i afavoreixen l'alimentació saludable: l'activitat física (almenys 1 hora diària, que equival a 10.000 passos diaris), l'equilibri emocional i una vida social activa, el balanç energètic i la bona hidratació juntament amb uns estils culinaris saludables.

Al nucli d'aquesta piràmide hi ha els aliments típics i bàsics de la dieta mediterrània (DM), sempre donant prioritat i importància als aliments de temporada i de proximitat. A més, es reivindica la importància de la ingesta de llegums.



Figura 1: piràmide nutricional SENC

Ascendint en la piràmide, juntament amb el consell d'un consum variat diari, s'hi troben les carns blanques, els làctics, els ous i el peix, fent èmfasi en què els peixos més petits són els que menor concentració de contaminants tenen, de manera que seria convenient reservar les peces grans per a la ingesta ocasional. D'altra banda, les carns vermelles i embotits (tatxats com a "perillosos") els trobem com a aliments ocasionals, de manera que se n'hauria de reduir el consum i compensar-ho amb un augment de les lleguminoses i el peix. No cal dir que és necessari buscar sempre la qualitat d'aquesta carn roja (Peris et al., 2006).

A la cúspide de la piràmide, s'hi troben els "snacks", els productes ensucrats, la brioixeria i els aliments processats el consum dels quals hauria de ser encara més ocasional.

Juntament a aquesta piràmide nutricional hi ha la piràmide d'hidratació, molt similar en organització que l'anterior. La base de la hidratació ha de ser l'aigua, amb una ingesta



mitjana de 2 litres al dia. Ascendint en la piràmide s'hi troba el cafè, aigua amb gas i infusions sense sucre. Més amunt, els aliments líquids amb més nutrients, com la llet i els succhs naturals. A la cúspide, com en l'anterior piràmide, es troben aquells productes el consum dels quals ha de ser ocasional, com les begudes amb sucres afegits (*Ci, Serrano i Watch, 2017*).

Figura 2: piràmide hidratació SENC

Els conceptes de nutrients, micronutrients i macronutrients a vegades són utilitzats com a sinònims, però existeix una gran diferència, sobretot funcional. En general, els éssers vius necessiten una sèrie de substàncies per tal que els sistemes i òrgans vitals funcionin correctament. Segons el Codi alimentari, els nutrients són substàncies que formen part dels aliments, absorbits al tracte gastrointestinal i útils per al metabolisme. Aquests nutrients es divideixen en:

- **Macronutrients:** l'organisme els necessita en unes quantitats relativament elevades. Són les proteïnes, els glúcids i els lípids.
- **Micronutrients:** es necessiten en un índex molts més baix que els anteriors. Trobem les vitamines i els minerals.

### Glúcids o hidrats de carboni

Són compostos orgànics amb una estructura aldehyd o cetona i grups hidroxils a la resta de carbonis. Aquests exerceixen diferents funcions dins d l'organisme, les principals de les quals són:

- **Funció energètica:** aporten 4kcal per cada gram d'hidrat de carboni.
- **Funció estructural:** exerceixen aquesta funció principalment els polisacàrids.

- Funció de reserva energètica: com es el cas del glucogen en els animals. És abundant al fetge (òrgan de reserva energètica) i al múscul, on s'utilitza més per a la producció d'energia útil per aquest.

Aquests carbohidrats es classifiquen segons diferents criteris. La principal classificació es basa en la seva estructura química:

- Simples monosacàrids, disacàrids, oligosacàrids, que es troben principalment a aliments com la fruita i la mel.
- Complexes: polisacàrids homogenis o heterogenis.

Com a hidrat de carboni es troba la fibra, glúcid no disponible ja que l'organisme no té els enzims necessaris per tal de digerir-la. Aquesta es divideix en soluble i insoluble. Aquesta fibra exerceix uns efectes beneficiosos per a l'organisme, sobretot en malalties com la obesitat, l'estrenyiment, diverticulosis, diabetis o càncer de colon, entre d'altres.

Les principals fonts de midó són els cereals, els llegums i algunes fruites. Per tal de tenir una bona aportació de sucres i carbohidrats simples, és essencial consumir fruita i mel. Per últim, la fibra la podem obtenir consumint fruita i verdura, llegums i cereals integrals.

## Lípids

Són un grup molt heterogeni caracteritzat per la seva liposolubilitat en dissolvents orgànics. Els lípids presenten diferents funcions:

- Funció energètica: tenen un major contingut energètic que els glúcids, on, per cada gram de greix, obtenim unes 9 kcal. Actuen de reserva energètica, tant en animals com en vegetals, acumulant-se principalment al teixit adipós.
- Funció plàsmica: formen part de les membranes cel·lulars, donant integritat i rigidesa. Protegeixen la integritat de la pell i actuen com amortidors de traumatismes (cor, ronyó). Són indispensables per al creixement i desenvolupament dels teixits.

- Funció reguladora: aporten àcids grassos essencials, com el linoleic o linolènic. A més, actuen com a vehicle de vitamines liposolubles (A, D, E, K) i són font de síntesi de sals biliars i hormones. Per últim, actuen com aïllants tèrmics.

En aliments, també, són responsables de diferents característiques organolèptiques, com el gust i la textura, juntament amb una major sensació de sacietat.

Estructuralment, els podem classificar en 3 grups principals:

- Simples: normalment esters entre un àcid gras i un alcohol. Trobem greixos d'importància com els saturats (palmític, esteàric) i els insaturats (oleic, linoleic). Trobem els coneguts omega 3 i omega 6, importants pels seus coneguts efectes beneficiosos per a la salut.
- Complexes: estructures formades per lípids simples conjugats a una altra molècula de naturalesa no lipídica. Entre d'altres compostos d'interès, trobem els fosfolípids, importants en malalties com l'Alzheimer.
- Compostos associats: els lípids s'associen a diferents compostos en proporcions variables, entre un 0.2% i un 2%. Entre aquests compostos trobem els esterols, i dins, el colesterol. La importància d'aquest últim és el fet que el propi organisme el pot sintetitzar, i la ingesta excessiva fa que s'acumuli, essent un factor de risc crucial en arteriosclerosis, embòlies i trombosis, entre altres.

Anteriorment s'ha parlat dels omega 3 i omega 6. Dins d'aquesta nomenclatura es troben l'àcid linoleic i l'àcid linolènic, imprescindibles per a l'organisme ja que no els pot sintetitzar i s'han d'aportar mitjançant la dieta, de manera que reben el nom d'àcids grassos essencials. Són importants per a la síntesi de prostaglandines, precursors de les quals és l'àcid araquidònic, un compost essencial de les membranes i de compostos que intervenen en la regulació de diferents processos fisiològics.

Els lípids els aporten la majoria d'aliments. Els àcids grassos saturats els obtenim majoritàriament de les carns, la llet de vaca, les mantegues, entre d'altres. No totes les carns tenen la mateixa proporció de greixos; les que menys en tenen són les carns blanques, com la de pollastre o gall d'indi. Els ous contenen principalment greixos

saturats, triglicèrids, colesterol i lecitina, de manera que el seu consum excessiu no està recomanat.

Un dels aliments d'origen animal en el qual predominen els àcids grassos insaturats és el peix, sobretot el blau.

Els fruits secs són uns aliments molt energètics, contenen fins a 60 grams de matèria grassa per cada 100 grams. Igual que el peix, són essencials per a l'obtenció del requeriments d'omega 3 i 6, sobretot en aquelles persones amb un tipus d'alimentació vegetariana.

Per últim, olis vegetals com el de palma, de coco o de cacauet són rics en àcids saturats, per això es recomana el consum d'oli d'oliva verge extra, pel seu contingut elevat en àcid oleic.

## Proteïnes

Tenen una gran importància des d'un punt de vista nutricional ja que són la font de nitrogen per a l'organisme. Estan formades per cadenes d'aminoàcids utilitzats posteriorment per:

- Sintetitzar proteïnes endògenes, amb funció plàsmica i estructural.
- Sintetitzar enzims i hormones amb funció reguladora.
- Sintetitzar anticossos amb funció immunològica.
- Font d'energia: tot i que les principals fonts d'energia són els glúcids i els lípids, si cal l'organisme també utilitza els aminoàcids per a la producció d'energia, produint aproximadament unes 4kcal per cada gram.

De tots els aminoàcids que formen part de les proteïnes, 8 es consideren essencials. Són imprescindibles per a l'organisme ja que no els pot sintetitzar i s'han d'obtenir mitjançant la dieta. Aquests són: treonina, triptòfan, valina, metionina, leucina, isoleucina, lisina i fenilalanina. En nens, s'hi sumen dos aminoàcids, la histidina i l'arginina.

És necessari tenir en compte el valor biològic de les proteïnes, un paràmetre que relaciona el nitrogen retingut amb el nitrogen absorbit per l'organisme. Majoritàriament aquest valor biològic és major en proteïnes animals.

Considerem fonts principals de proteïna els productes làctics, la carn, el peix, els ous i les llegums; en menor quantitat, els cereals i els fruits secs (*Kuklinski, 2003*).

## Vitamines

Considerades micronutrients ja que l'organisme les necessita en quantitats molt petites (en comparació amb els macronutrients) però, alhora, són nutrients essencials i imprescindibles per al correcte funcionament. En no poder ser sintetitzades per l'organisme (excepte la D, la K i la biotina, però en quantitats insuficients) s'han d'ingerir necessàriament amb la dieta.

Les vitamines actuen com a coenzims i cofactors, intervenint en nombroses reaccions metabòliques. Les principals funcions que realitzen són la reguladora i la protectora.

Les podem classificar en dos grans grups:

- Liposolubles: A, E, D i K
- Hidrosolubles: vitamina C i les del complex B

Existeixen dos problemes, la carència de vitamines (hipovitaminosis) o l'excés d'aquestes (hipervitaminosis). La primera situació és més freqüent en les hidrosolubles, ja que la seva eliminació és bastant ràpida. Per contra, l'excés es troba en les liposolubles, ja que les podem emmagatzemar i acumular. Aquestes vitamines es troben en diferents aliments de forma natural (taula 1) . (*Anexo, sense data*) (*Kuklinski, 2003*)

| Vitamina            | Font alimentària   |
|---------------------|--|
| <b>Vitamina A</b>   | Pastanaga, espinacs, viscères d'animals, mantega, tonyina, formatge...       |
| <b>Vitamina D</b>   | Sardines, tonyina, formatges grassos, margarines, ous, llet, peix, iogurt... |
| <b>Vitamina E</b>   | Fruits secs, coco, oli d'oliva, margarines...                                |
| <b>Vitamina K</b>   | Fulles de vegetals verds, fetge de bacallà...                                |
| <b>Vitamina C</b>   | Kiwi, pebrot vermell, llimona, coliflor, espinacs, maduixes...               |
| <b>Vitamina B1</b>  | Ous, carns de porc o de vaca, cacauets, llegums, fruits secs...              |
| <b>Vitamina B2</b>  | Cereals, fruits secs, llegums, coco, ous...                                  |
| <b>Vitamina B3</b>  | Fetge de vedella, fruits secs, cereals integrals...                          |
| <b>Vitamina B6</b>  | Sardines, fruits secs, llegums, carn de pollastre, tonyina...                |
| <b>Biotina</b>      | fruits secs, fruites, llet, fetge, llevat de cervesa...                      |
| <b>Vitamina B5</b>  | Viscères, llevat de cervesa, rovell d'ou, cereals integrals...               |
| <b>Àcid fòlic</b>   | Llevat de cervesa, pastanaga, espinacs, tomàquet...                          |
| <b>Vitamina B12</b> | ous, productes làctics i aliments d'origen animal                            |

Taula 1: fonts alimentàries principals de les vitamines

## Minerals

Igual que en el cas de les proteïnes, els minerals es consideren un micronutrient, ja que el seu requeriment és menor respecte dels lípids, els glúcids i les proteïnes. Són substàncies amb una important funció reguladora i osmòtica, que no es poden sintetitzar i s'han d'obtenir mitjançant la dieta. Es poden classificar en:

- **Macroelements essencials:** les quantitats necessàries són superiors als 100 mg per dia. Dins d'aquest grup trobem el calci, el fòsfor, el potassi, el sodi, el clor, el magnesi i el sofre.
- **Microelements essencials:** requeriments necessaris inferiors a 100 mg per dia, com el ferro, el fluor, el zinc i el coure.
- **Elements traça essencials:** requeriments necessaris inferiors a 1 mg per dia. Trobem el iode, el crom i el seleni.
- **Elements contaminants:** cadmi, plom, mercuri, arsènic, alumini i liti, entre els principals.

La seva deficiència és difícil, ja que els trobem àmpliament distribuïts als aliments i són relativament resistents a les tècniques culinàries. Cal tenir en compte els anomenats antinutrients dels aliments, com els fitats que trobem als cereals, que actuen com a quelants de minerals, evitant que aquests es puguin absorbir.

Són molt bona font de minerals les carns i els productes làctics, els fetge i les vísceres d'animals, el peix, els ous, les llavors d'algunes plantes, els fruits secs, les verdures i les hortalisses (*Kuklinski, 2003*).

## Aigua

És un macronutrient essencial perquè constitueix el 60-70% del pes de l'organisme. L'aigua intervé en nombrosos processos:

- Actua com a dissolvent i vehicle dels nutrients i també vehicle de productes d'excreció.
- Medi on es produeixen la majoria de reaccions bioquímiques.
- Acció reguladora, equilibri àcid-base de l'organisme i de la temperatura corporal.
- Actua com a lubricant entre diferents òrgans i components de l'organisme.

## Dieta mediterrània

### Dieta mediterrània com a model de dieta equilibrada

El primer condicionant de la dieta equilibrada és que estiguin presents en ella l'energia i tots els nutrients necessaris, en les quantitats adequades i suficients per satisfer les necessitats nutricionals de cada persona. El principal problema és que l'home no solament s'alimenta per tenir un bon estat de salut, sinó també per plaer, per gaudir dels hàbits alimentaris. Així doncs, un dels factors a tenir en compte és que la dieta equilibrada, suficient i adequada, sigui també agradable per al paladar.

Molts estudis han demostrat la relació entre la dieta i diferents malalties cròniques, a més de ser un dels principals factors de risc en malalties com la diabetis mellitus o l'obesitat (*Durán Agüero, Carrasco Piña and Araya Pérez, 2012*) (*Reumatología, 2007*).

La població en general i els estudiants tenen clar la necessitat de seguir una dieta equilibrada i variada, però aquests conceptes actualment encara són molt ambigus, amb un significat i una definició diferents per a cadascú.



Des de fa anys, hi ha una clara evidència que les poblacions que viuen als països mediterranis tenen un model de mortalitat i morbiditat diferent, especialment en relació a malaltia cardiovascular, alguns tipus de càncer o malalties degeneratives.

El primer estudi relacionat amb això va ser l'anomenat "Estudi dels set països", fet el 1970 per Ancel Keys. (*Keys et al., 2004*). S'hi va observar que Grècia era el país amb una menor incidència d'aquestes malalties, la qual cosa es va atribuir a les característiques peculiars de la dieta. A partir d'aquí, va aparèixer el nom, per primer cop, de dieta mediterrània (*Kuklinski, 2003*).

Les investigacions clíniques, epidemiològiques i bioquímiques han proporcionat unes bases biològiques molt sòlides amb relació als beneficis d'aquesta dieta. Això és degut a l'elevada càrrega i concentració d'antioxidants que proporciona, derivada del consum de fruites i verdures, la qual cosa, juntament amb els beneficis derivats de l'oli d'oliva verge extra i el consum moderat de vi, entre altres aliments, fa que la DM tingui múltiples avantatges respecte d'altres dietes.

Les característiques principals d'aquesta dieta són (*Mar, 2014*):

- Abundància d'aliments d'origen vegetal, fruites, verdures, pa, arròs, cereals (principalment sense processar; és a dir, integrals) i llegums.
- L'oli d'oliva verge extra com la principal font de lípids tant per cuinar com per amanir. Aquests greixos representen (o haurien de representar segons la SENC) un 30-35% de la ingesta energètica diària.
- Un augment del consum de carn blanca, peix i ous i una reducció considerable de la carn vermella. El percentatge de proteïnes equival entre un 12-15%, el 50% del qual ha de provenir de la llet (i derivats), peix, carn i ous.
- Baixa ingesta de greixos saturats.
- Regular, però moderat consum de vi (preferiblement negre).
- Reducció de la ingesta de sal i un augment de les herbes aromàtiques.
- La incorporació sistemàtica de l'activitat física.

## Beneficis potencials

### Malaltia cardiovascular i hipertensió

Actualment, continua sent la primera causa de mortalitat i morbiditat. Dins dels factors de risc que es poden trobar en aquest tipus de malalties existeixen els no modificables (com l'edat i la genètica) i els modificables, que són aquells hàbits que predisposen a patir-ho, com el tabaquisme, el sedentarisme, el consum excessiu d'alcohol, la hipertensió, el colesterol (LDL elevat i HDL baix) i el sobrepès (*Predimed Plus, 2014*).

Molts estudis mostren la relació positiva entre la dieta mediterrània i la malaltia cardiovascular. Per exemple, l'estudi Predimed, un assaig clínic sobre pacients sense malaltia cardiovascular (ni indicis d'ella) però amb elevat risc de patir-la en tenir diabetis i 2, 3 o més factors de risc. Els resultats van ser tan rellevants que l'estudi es va suspendre abans del termini esperat. En percentatges, es va evidenciar que el risc de desenvolupar un esdeveniment cardiovascular era un 30% inferior en els grups de dieta mediterrània suplementats amb oli d'oliva verge extra i un 28% inferior en el grup de DM suplementat amb fruits secs, en comparació al grup control. A més, es va posar de manifest que els participants del grup suplementat amb fruits secs tenien un 46% menys de risc de patir una malaltia arterial perifèrica, en comparació al grup control (*Salas-salvadó i Mena-sánchez, 2017*).

### Diabetis Mellitus 1 (DM1) i diabetis mellitus tipus 2 (DM2)

La diabetis és un trastorn metabòlic caracteritzat per la hiperglucèmia deguda a defectes en la secreció (o acció) de la insulina. Això va des de la destrucció autoimmune de les cèl·lules beta del pàncrees fins a alteracions que condueixen a la resistència perifèrica d'aquesta.

La podem classificar en dos tipus, la DM1 i la DM2. La primera, afecta entre un 5-10% de la població diabètica, i es caracteritza per una destrucció de les cèl·lules  $\beta$  donant lloc a un dèficit absolut d'insulina. La segona, la DM2, suposa entre un 85-95% dels casos i es caracteritza per una resistència a la insulina, combinat amb un dèficit progressiu de la producció d'aquesta.

Diversos estudis han demostrat que pacients amb diabetis *mellitus* presenten un major risc cardiovascular que pacients no diabètics. A més, la DM2 està associada normalment a sobrepès i obesitat, de manera que el tractament o la millora d'un dels factors implica la millora de l'altre.

L'estudi Finnish Diabetes Prevention va demostrar que una reducció del pes mitjançant una disminució de la ingesta de greixos, un augment del consum de fibra i un augment de l'activitat física es va traduir en una incidència de DM2 de l'11% respecte un 23% del grup control (*Linsdtrom i Louheranta, 2003*).

En l'estudi Predimed es va veure una reducció significativa de la incidència de diabetis respecte del grup control, aproximadament d'un 52%. A més, aquests canvis es van observar en absència de variacions del pes corporal i sense canvis significatius de l'activitat física (*Aro, 2018*) (*Salas-salvadó i Mena-sánchez, 2017*).

## **Càncer**

El càncer abasta un ampli grup de tumors originats, principalment, per l'exposició a factors ambientals, d'hàbits i estils de vida, fet que fa, en gran part, que es puguin prevenir.

La dieta mediterrània està formada per aliments que contenen un nombre elevat de compostos amb activitat antioxidant, que intervenen en la diferenciació i proliferació cel·lular, en la síntesi i reparació de l'ADN, en la inhibició de la formació de compostos químics cancerígens, en la resposta inflamatòria, en la inducció enzimàtica i que, a més, poden tenir activitat hormonal (*González, sense data*).

Un nou estudi del projecte d'investigació MCC-Spain ha revelat que l'adherència a una dieta mediterrània comporta un efecte protector davant del càncer de colon i de recte (disminuint fins a un 40% el primer i al voltant d'un 25% el segon).

A més, els resultats dels investigadors de l'estudi EpiGeicam, coordinat pel Centre Nacional d'Epidemiologia de l'Institut de Salut Carlos III, han arribat a la conclusió que el consum dels aliments de la DM redueix el risc de desenvolupar també càncer de mama fins a un 30% (*Geicam - Investigación en Cáncer de Mama, n.d.*).

## Obesitat

Una revisió bibliogràfica portada a terme mitjançant la base de dades Medline va observar que de 27 estudis identificats, 14 arribaven a la conclusió que una adherència a la dieta mediterrània produïa una reducció considerable de la probabilitat de patir obesitat/sobrepès (*Buckland, Faig i Majem, 2008*). Existeixen diversos mecanismes fisiològics que poden explicar perquè components claus de la dieta mediterrània podrien protegir l'augment de pes, a través del seu efecte sobre la sacietat. Els vegetals dels quals es rica la DM, aporten una gran quantitat de fibra, tant soluble com insoluble. S'ha demostrat l'efecte saciant d'aquesta fibra a través de la masticació prolongada, l'increment de la distensió gàstrica i l'augment de l'alliberació de colecistoquinina.

A més, la mediterrània és una dieta amb una elevada densitat energètica. Aquesta densitat es tradueix amb l'energia disponible per pes d'aliment i té un paper important en l'augment de pes, ja que l'aliment amb una baixa densitat té un pobre efecte sobre la regulació de l'apetit, incidint en el seu sobreconsum.

## Patró alimentari joves universitaris

L'entrada a la universitat suposa un canvi molt gran en l'estil de vida de molts joves: viure fora del nucli familiar, l'adaptació a nous horaris i activitats, preparar-se el menjar i, tot i la majoria d'edat, els canvis fisiològics i psicològics que encara afecten, la qual cosa requereix un major consum d'energia i de les necessitats nutricionals. Tots aquests factors, juntament amb aquests canvis i necessitats, fan que molts estudiants es trobin dins d'un patró alimentari i un estil de vida amb irregularitats en el patró de menjades alimentàries, un major consum de begudes alcohòliques i, també, un increment dels trastorns de la conducta alimentària.

Aquesta etapa, doncs, es caracteritza per una predilecció pels aliments processats, els menjars ràpids i preparats, les begudes ensucrades i el consum d'alcohol. A més, és molt freqüent l'omissió d'alguna de les menjades.

Un estudi realitzat a Navarra va arribar a la conclusió que, del total de la mostra seleccionada, solament un 28% dels joves referien tenir uns hàbits alimentaris compatibles amb el patró mediterrani. Cal remarcar que la majoria d'estudiants enquestats no arribaven a les recomanacions diàries de molts dels aliments que constitueixen la piràmide de l'alimentació mediterrània. En dades, solament un 32% prenia la segona peça de fruita; un 18%, la segona ració de verdures, pasta i cereals; i només un 32% en menjaven a diari. Cal remarcar que un percentatge bastant alt en comparació a la resta esmorzava o menjava durant el dia brioixeria o dolços. Una dada curiosa és que no es van veure moltes diferències del grau d'adherència amb relació a la residència familiar: un 36% per als residents en domicili familiar, respecte del 23% dels que ho feien fora de casa (*Travé i Castroviejo, 2011*) (*Saiz et al., 2017*).

Finalment, un estudi realitzat a València sobre l'adherència a la DM destaca el fet que la puntuació d'aquesta dieta disminueix significativament entre els més joves, la qual planteja la necessitat d'una educació nutricional (intervenció educacional) (*Journal et al., 2014*).

# Hipòtesi

---

El nivell d'adherència a la dieta mediterrània de la població universitària és elevat atesos els coneixements universitaris.

# Objectiu

---

## Objectiu general

- Determinar el grau d'adherència a la dieta mediterrània dels estudiants de la UdL.

## Objectius secundaris

- Determinar l'adhesió a cadascuna de les característiques principals de la DM segons el test.
- Relacionar el grau d'adherència a la DM amb l'edat i el sexe dels estudiants.
- Analitzar el grau d'adherència de la DM amb el grau i el curs universitari dels estudiants.
- Avaluar el grau d'adherència a la DM amb relació a la pràctica d'activitat física i el consum de tabac dels alumnes.
- Estudiar el grau d'adherència a la DM segons el lloc d'habitatge dels estudiants i la seva activitat laboral.

# Material i mètodes

---

Per tal de portar a terme els objectius del treball es va realitzar un estudi epidemiològic observacional descriptiu de prevalença. L'àmbit de l'estudi va ser els estudiants de la Universitat de Lleida i el període en el qual es va dur a terme van ser les dues últimes setmanes del mes de maig.

Per tal d'incrementar la representativitat de la mostra es va decidir escollir estudiants de tres àrees diferents de coneixement: ciències de la salut, ciències socials i jurídiques i enginyeries. Concretament, els graus de Nutrició humana i dietètica, Dret i Enginyeria informàtica. En cadascun d'aquests graus es van elegir alumnes del primer i del darrer curs. Es va estimar que per cada curs hi podria haver uns 30 alumnes, fet que portaria a una mostra de 180 persones.

Els criteris d'inclusió van ser: alumne matriculat en primer i darrer curs dels graus preseleccionats de la UdL que, un cop informat sobre els objectius de l'estudi i entendre el procediment de recollida de dades, acceptés participar i realitzar els qüestionaris.

Els criteris d'exclusió van ser: qualsevol alumne del centre que rebutgés realitzar els qüestionaris i els casos d'absentisme estudiantil en el moment de fer el treball de camp.

Per tal de poder realitzar l'estudi, l'enquestador es va desplaçar a cadascuna de les facultats i es va posar en contacte amb els docents corresponents. Va demanar permís per utilitzar 5-10 minuts per a la realització de l'enquesta.

Abans de lliurar les enquestes, l'enquestador va explicar detalladament en què consistia l'estudi i també que les dades obtingudes eren confidencials i en cap moment es requeria el nom i cognom ni cap altra dada d'identificació. A continuació, l'investigador va donar les instruccions necessàries i va restar a la disposició dels alumnes per tal de resoldre els problemes que poguessin sorgir.

En el qüestionari que s'annexa al final del treball es van incloure dades sociodemogràfiques i d'hàbits saludables i el qüestionari d'adherència a la dieta mediterrània.

La variable depenent de l'estudi va ser el compliment de la DM. Aquest compliment es va valorar mitjançant el qüestionari de 14 ítems del departament de salut de la Generalitat de Catalunya. Posteriorment aquesta variable es va agrupar en 3 categories:

- Compliment baix: no compliment o compliment baix de les recomanacions de la dieta mediterrània
  - De 0-6 punts
- Compliment moderat: compliment moderat de les recomanacions de la dieta mediterrània
  - De 7-10 punts
- Compliment alt: compliment alt de les recomanacions de la dieta mediterrània
  - De 11-14 punts

Les variables independents van ser

- Edat: temps transcorregut des del naixement fins a la data de realització de l'enquesta. És una variable quantitativa.
- Sexe: característiques fisiològiques que diferencien els homes de les dones. És una variable qualitativa amb dues categories, home i dona.
- Grau universitari: estudis que estan realitzant en el moment de l'estudi. És una variable qualitativa, amb 3 categories, Nutrició humana i dietètica, Dret i Enginyeria informàtica.
- Curs acadèmic: variable qualitativa amb dues categories, primer i últim curs.
- Activitat física: Variable qualitativa amb dues categories, sí o no. Es va considerar que es realitzava activitat física quan era >1 hora en el temps d'oci.
- Tabac: variable qualitativa, sí o no; es va considerar fumador el que consumia 1o més cigarretes al dia de forma habitual.
- Lloc d'habitatge: pis d'estudiants, residència d'estudiants, residència familiar, altres.
- Activitat laboral remunerada: variable qualitativa amb dues categories, sí o no.



## Anàlisi estadística de les dades

Posteriorment a la realització de les enquestes es va dissenyar una base de dades amb el programa Epi Info versió 7.2 i es van introduir totes les enquestes. L'anàlisi de les dades també es va realitzar amb el mòdul *Analyze* del mateix programa.

Pel que fa a les dades, en primer lloc es fa fer una anàlisi univariant de totes les variables. En les qualitatives es van determinar els valors absoluts i els percentatges per a cadascuna de les categories, i en les quantitatives es va determinar la mitjana i la desviació estàndard. Posteriorment, es va realitzar una anàlisi bivariant en què es va avaluar l'associació entre l'adherència a la dieta mediterrània i la resta de les variables de l'estudi. Quan aquesta segona variable era quantitativa es va utilitzar el test de la *chiquadrada* i quan era qualitativa la *T-student*; en ambdós casos es considerava que les diferències eren estadísticament significatives quan el valor de *p* era menor de 0,05.

## Resultats

---

Es van estudiar un total de 167 alumnes, 79 dels quals van ser nois (47,59%) i 87 noies (52,41%); hi va haver un cas en què no es va poder obtenir aquesta informació. La mitjana d'edat de la mostra va ser de 20,72 anys amb una desviació estàndard de 3,4 anys. La distribució per graus va ser de 55 estudiants del grau de Nutrició humana i dietètica (32,93%), 58 estudiants del grau de Dret (34,73%) i 53 alumnes del grau d'Enginyeria informàtica (hi va haver un cas que no va respondre aquest ítem i no es va poder tenir en compte). En relació als cursos, un 59,88% dels estudiants eren del primer curs i la resta, un 40,12%, del darrer curs.

Amb relació a l'activitat física, 103 dels 167 alumnes feien activitat física. A més, un 20,96% de la mostra fumava i el 79,04 (132 estudiants) no. Un 76,65% dels enquestats no realitzava activitat laboral remunerada, mentre que un 23,35% treballava i estudiava al mateix temps. Finalment, la majoria dels estudiants entrevistats (58,08%) vivia al domicili familiar, un 35,33% vivia en un pis d'estudiants i la resta en residència o altres.

Es va analitzar ítem per ítem l'adherència a la dieta mediterrània dels enquestats. El major percentatge d'adherència segons cada ítem, un 94,61%, es va trobar a la pregunta que feia referència al consum de margarines, mantegues i nata. Seguidament, i amb un

percentatge similar (86,23% i 86,83%) es trobava el consum d'oli d'oliva com a greix principal i el consum de begudes ensucrades, respectivament. La resta de resultats estan descrits a la taula 2.

Taula 2: adherència als ítems del qüestionari de la dieta mediterrània

| ítem  | adherència (núm d'alumnes) | adherència % |
|---|----------------------------|--------------|
| Utilitzen oli d'oliva com a greix principal | 144                        | 86,23%       |
| Quantitat d'oli d'oliva consumida al dia    | 77                         | 46,11%       |
| Racions de verdura (crua i cuita) al dia    | 57                         | 34,13%       |
| Peces de fruita al dia                      | 67                         | 40,12%       |
| Racions de carn vermella, hamburgueses...   | 101                        | 60,48%       |
| Racions de mantega, margarina o nata        | 158                        | 94,61%       |
| Begudes refrescants o ensucrades            | 145                        | 86,83%       |
| Gots o copes de vi a la setmana             | 18                         | 10,78%       |
| Racions de llegums                          | 59                         | 35,33%       |
| Racions de peix                             | 70                         | 41,92%       |
| Productes de brioixeria                     | 123                        | 73,65%       |
| Fruits secs                                 | 132                        | 79,04%       |
| Més carn de pollastre, paó o conill         | 114                        | 68,63%       |
| Sofregit fet a casa                         | 89                         | 53,29%       |

Posteriorment, segons les respostes obtingudes en aquestes preguntes es va realitzar la suma, obtenint els valors descrits a la taula 3.

Taula 3: freqüència obtinguda en els resultats del qüestionari

| Total de la dieta | Freqüència | Percentatge (%) |
|-------------------|------------|-----------------|
| 1                 | 1          | 0,6             |
| 2                 | 1          | 0,6             |
| 3                 | 2          | 1,2             |
| 4                 | 4          | 2,4             |
| 5                 | 13         | 7,78            |
| 6                 | 17         | 10,18           |
| 7                 | 33         | 19,76           |
| 8                 | 31         | 18,56           |
| 9                 | 19         | 11,38           |
| 10                | 16         | 9,58            |
| 11                | 14         | 8,38            |
| 12                | 10         | 5,99            |
| 13                | 6          | 3,59            |
| <b>Total</b>      | <b>167</b> | <b>100</b>      |

La variable depenent es va categoritzar en tres rangs, baix compliment (0-6), compliment moderat (7-10) i compliment alt (11-14). Així doncs, la distribució dels alumnes segons el resultat total va ser de 38, 99 i 30 alumnes, respectivament.

L'anàlisi de comparació de l'adherència mediterrània amb la resta de variables es va dividir en dues categories: baix i moderat-alt.

### Sexe i edat

Amb relació al sexe, hi ha un compliment alt-moderat en ambdós sexes, tot i ser lleugerament superior en les dones (82,76%, respecte del 70,89% dels homes). Tot i així, el resultat no és estadísticament significatiu. Pel que fa a l'edat, en els alumnes el compliment dels quals és baix, l'edat mitja és de 20,08 anys, i en el moderat-alt, de 20,9 anys. La desviació estàndard és d'1,6 anys i 3,76 anys, respectivament.

### Grau i curs

S'observa un major compliment de la DM al grau de Nutrició humana i dietètica, amb un 90,9% dels estudiants que tenen una adherència moderada-alta. Seguidament, es troba el grau de Dret, amb 44 alumnes (75,86%) que tenen un compliment moderat-alt respecte dels 14 estudiants que el tenen baix i, en tercer lloc, el grau d'Enginyeria informàtica, amb 34 estudiants a la categoria de moderat-alt (64,15%). Aquestes diferències van ser estadísticament significatives ( $p < 0,05$ ). D'altra banda, hi va haver un lleuger compliment més alt als alumnes de primer curs que als del darrer curs acadèmic, tot i no haver-hi diferències significatives. Si desglossem el grau de Nutrició humana i dietètica en els dos cursos, observem que hi ha una millora significativa pel que fa al grau d'adherència (80% al darrer curs de compliment alt respecte un 16,60% del primer curs) (Taula 4 i 5).

Taula 4: compliment 1r curs NHiD

| Compliment | Alumnes | Percentatge |
|------------|---------|-------------|
| Alt        | 6       | 16,60%      |
| Moderat    | 24      | 66,60%      |
| Baix       | 5       | 13,80%      |

Taula 5: compliment 4t curs NHiD

| Compliment | Alumnes | Percentatge |
|------------|---------|-------------|
| Alt        | 16      | 80%         |
| Moderat    | 4       | 20%         |
| Baix       | 0       | 0%          |

### **Activitat física i consum de tabac**

Entre els que tenien un compliment moderat-alt, els alumnes que realitzaven activitat física presentaven un percentatge superior (el 83,50%) respecte de qui no en feia (un 67,19%). Aquestes diferències van ser estadísticament significatives ( $p < 0.05$ ). Pel que fa al tabaquisme, no hi va haver diferències estadísticament significatives, ja que el grau de compliment en ambdós grups era similar (80% els fumadors, i 76,52% els no fumadors).

### **Habitatge i activitat laboral remunerada**

El compliment de la DM va ser superior en aquells estudiants, un 81,44%, que vivien a la residència familiar. Seguidament, els estudiants que vivien compartint pis amb altres estudiants, amb un 72,88% del total. Aquestes diferències no van ser estadísticament significatives. Quant a l'activitat laboral remunerada, tampoc no hi va haver diferències estadístiques significatives; dins del grup que van respondre que sí, es troba un compliment moderat-alt del 76,92%, respecte del 77,34% que va respondre que no; és a dir, un lleuger compliment més elevat en qui no treballa.

## Discussió

---

En aquest treball s'ha estudiat l'adherència a la dieta mediterrània dels estudiants de la Universitat de Lleida comparant diferents graus (Nutrició humana i dietètica, Dret i Enginyeria Informàtica) i, també, comparant els cursos primer i darrer. A més, es va relacionar aquesta adherència amb diferents variables, per tal de trobar alguna correlació entre l'adherència i l'edat, el sexe, l'activitat física, entre d'altres. La mostra seleccionada era de joves estudiants, entre 18 i 25 anys (en general), procedents de diferents àrees geogràfiques del territori nacional –la qual cosa que explicaria que una part d'aquests estudiants residissin fora del domicili familiar i, per tant, els resultats abastarien, no només l'àrea geogràfica de Lleida, sinó que tindrien una dimensió més general.

El compliment baix de la dieta mediterrània va tenir una incidència mínima en comparació al compliment moderat-alt (22,75% respecte el 77,25%) tot i que si se separen les categories en 3 (baix, moderat i alt) es troba un percentatge similar al compliment baix i alt (17,96) i gairebé un 60% al compliment moderat. El percentatge de la mostra que va presentar un compliment moderat baix és de més del 80%, la qual cosa posa de manifest la necessitat de modificar els hàbits alimentaris cap a patrons més saludables. Un estudi realitzat a València, en què es va utilitzar el mateix qüestionari d'adherència a la dieta mediterrània, va mostrar uns percentatges similars: el percentatge de compliment baix de la DM era de 25,7 i el compliment moderat-alt tenia una representació del 74,4% (Saiz *et al.*, 2017). Per contra, l'estudi realitzat a Navarra, mostrava un compliment moderat-alt superior, del 90,5% de la població. (Travé i Castroviejo, 2011). Aquests resultats posen de manifest la diferència en l'adherència a la dieta mediterrània en diferents universitats espanyoles.

D'una banda, la comparació entre les puntuacions mitjanes obtingudes en els estudis que utilitzen la mateixa enquesta (Saiz *et al.*, 2017), els que utilitzen qüestionaris diferents (De la montaña, J, 2012) i el nostre, evidencia una baixa puntuació en el consum de la majoria d'aliments que constitueixen la base de la dieta mediterrània, com són les fruites, els llegums i el peix. (Saiz *et al.*, 2017)

D'altra banda, la puntuació obtinguda en el consum de fruits secs és superior en aquest estudi, el qual també mostra un percentatge similar al valencià i al gallec pel que fa al consum d'oli d'oliva com a greix principal; aquests resultats poden estar directament relacionats amb el fet que l'oli d'oliva és un element essencial en la cultura mediterrània perquè se li atribueixen gran part dels seus beneficis, la qual cosa podria explicar també perquè el consum augmenta entre els estudiants, independentment del fet que visquin en domicili familiar o de manera independent.

S'han identificat sensibles diferències en el compliment de la dieta mediterrània pel que fa al sexe, tot i que els resultats no són estadísticament significatius. Mentre un 82,76% de les dones tenien un compliment moderat-alt, en els homes era del 70,89%. També s'obté una major adherència a la DM en l'estudi valencià, en què els percentatges són del 75,6% en les dones i del 71,5% en els homes (*Saiz et al., 2017*). A més, en l'estudi realitzat a Navarra, hi va haver diferències estadísticament significatives: un 92,6% de noies respecte del 87,1% dels nois (*Travé i Castroviejo, 2011*). En l'estudi de Galícia, els percentatges es van invertir, amb un compliment moderat-alt lleugerament superior en els homes (89,2% respecte el 87,5% de les dones) (*De la montaña, J, 2012*).

L'elevat percentatge de compliment moderat-alt del grau de Nutrició humana i dietètica respecte de la resta de graus analitzats es podria explicar pels coneixements adquirits durant el curs acadèmic i, també, per l'interès previ en estudiar aquest grau, la qual cosa sembla que implicaria un coneixement major dels hàbits nutricionals saludables i dels compliments superiors. A més, els estudis relacionats amb les ciències de la salut també podrien implicar un coneixement superior dels hàbits saludables, fet que implicaria un augment del major compliment, com s'evidencia en l'estudi de la Rioja. (*Hernández, 2014*).

Una comparativa entre els graus estudiats, no mostra diferències significatives entre el primer i el darrer curs de la carrera, tot i que si en desglossar els resultats s'evidencia com en el grau de Nutrició humana i dietètica hi ha una millora significativa del grau d'adhesió alt, que passa d'un 16,6% del primer curs a un 80% en el quart curs, la qual cosa pot estar directament relacionada amb els coneixements adquirits i assolits durant el curs acadèmic. De fet, un estudi longitudinal realitzat entre la població universitària de ciències de la salut (infermeria i fisioteràpia), mostra com una educació nutricional

durant el període universitari es tradueix en una millora en el compliment de la DM. (*Journal, Rizo-baeza i Cortés-castell, 2018*)

Pel que fa a les característiques relacionades amb l'estil de vida (tabaquisme i/o activitat física) l'estudi fa palès que les diferències estadísticament significatives només hi són amb relació a la segona, l'activitat física.

El percentatge d'estudiants que fumaven era lleugerament inferior als valors publicats per l'Escola Universitària de la Salut i l'Esport en l'estudi que va elaborar en col·laboració amb la Universitat de Girona (21% fumadors en aquest estudi, respecte un 37%). Dins dels fumadors, el percentatge és sensiblement superior en als estudiants que tenen un grau d'adherència moderat-alt. Per contra, en l'estudi realitzat a València, es mostra una correlació negativa entre el consum de tabac i el compliment de la dieta mediterrània (*Saiz et al., 2017*).

Pel que fa a l'activitat física, hi ha una correlació positiva entre la pràctica d'exercici físic i el compliment moderat-alt de la DM, atès que gairebé el 84% dels que en fan tenen un compliment moderat-alt (amb  $p < 0,05$ ); no obstant això, els resultats ni permeten fer una extrapolació amb una relació causa-efecte, tot i que sí que es pot afirmar que hi ha una associació entre els hàbits saludables i el compliment de la DM. És a dir, l'estudi palesa que, a l'hora de parlar d'estil de vida saludable, s'hi han d'incloure tant uns hàbits alimentaris saludables com la pràctica d'exercici físic i que, per tant, qui fa activitat física o esportiva té presents els hàbits de la dieta mediterrània.

La majoria de la població estudiada vivia al domicili familiar i, tot i no que no és estadísticament significatiu, mostren un sensible compliment de la DM moderat-alt superior respecte dels estudiants que viuen en residència d'estudiants o pis d'estudiants. De la mateixa manera, els resultats obtinguts en l'estudi de Navarra mostren un major grau d'adherència a la DM en els residents al domicili familiar (94,3% de compliment moderat-alt) (*Travé i Castroviejo, 2011*). Aquesta eventualitat posa de manifest, d'una banda, l'existència d'un cert factor familiar conservador dels hàbits dietètics tradicionals i, de l'altra, una tendència entre els universitaris amb unes condicions de vida més autònomes a adoptar els nous patrons occidentals d'hàbits alimentaris, els quals es caracteritzen per una major consum d'aliments processats (en detriment de la cuina mediterrània, que es basa en una àmplia diversitat d'aliments naturals i frescos).

Cal destacar que en aquest estudi no s'ha analitzat cap relació entre l'adherència a la DM i la variable IMC (baix pes, normo pes, sobrepès i obesitat). Tant en l'estudi realitzat a Galícia com en el de València, no hi va haver cap tipus de relació significativa amb aquesta variable (Saiz *et al.*, 2017) (De la montaña, J, 2012); en canvi, en el de Navarra, els estudiants amb sobrepès tenien uns valors percentuals de baixa adherència a la DM (15,5%) que, a més, eren significativament superiors als dels alumnes amb normo pes (8,5%) (Travé i Castroviejo, 2011).

Estudis espanyols realitzats a la població infantil i adolescent van mostrar percentatges d'adherència a la dieta mediterrània més elevats en comparació als obtinguts en aquest estudi. Així doncs, el 42,9% dels adolescents de Pamplona (Ayechu, 2010), el 52-55% dels nens de Sòria (Pérez Gallardo *et al.*, 2011) i el 42,8% dels estudiants de secundària de Leganés (Madrid), mostraven un percentatge superior, la qual cosa podria evidenciar novament el progressiu deteriorament dels patrons mediterranis un cop s'abandona el nucli familiar.

Pel que fa a les limitacions d'aquest estudi hi ha el fet que la mostra d'estudiants és inferior a la prevista en un començament, però s'ha compensat amb el fet que l'enquesta assegura el factor "representativitat" de la Universitat de Lleida, atès que s'han escollit alumnes de diferents àrees de coneixement i de diferents cursos.

Tot i així, el grau d'associació entre l'adherència a la dieta mediterrània i l'exercici físic s'hagués pogut quantificar millor si en lloc d'escollir l'exercici físic com a variable dicotòmica s'hagués classificat en més categories. En ser un estudi epidemiològic de prevalença, cal tenir en compte que els resultats suggereixen associació però en cap cas es pot extrapolar inferències causals.

D'altra banda, i tenint en compte els resultats d'aquest estudi, es posa de manifest la necessitat d'implementar entre alumnes de les àrees de coneixement no relacionades amb les ciències de la salut tallers, seminaris i/o assignatures optatives que permetin millorar la seva adherència a la dieta mediterrània com a model d'alimentació saludable. A més, seria convenient incloure en el calendari d'assignatures dels estudis secundaris, i fins i tots dels primaris, un pla d'educació nutricional, la qual cosa permetria integrar els hàbits alimentaris en el dia a dia dels estudiants i de la població general.



Finalment, l'estudi constata la relació que hi ha entre altres hàbits saludables (com l'exercici físic) i l'adherència mediterrània. Per això defensem la hipòtesi que la promoció de l'exercici físic és clau per, d'una banda, millorar la salut i, de l'altra, contribuir a una alimentació més saludable.

A més, seria recomanable continuar aquest tipus d'enquestes de manera periòdica entre la població universitària per monitoritzar el grau de compliment de la DM i endegar mesures de promoció que permetin reduir el percentatge de baix compliment.

## Conclusions

---

En aquest estudi el nombre d'alumnes amb un alt grau de compliment de la dieta mediterrània ha estat de 30 (17,96%), el d'alumnes amb un compliment moderat, 99 (59,28%) i el dels que mostren un baix compliment, 38 (22,75%).

Els quatre ítems que presenten un major grau d'adherència són: el no consum de mantega, margarina o nata (94,61%), el no consum de begudes ensucrades (86,83%), el consum d'oli d'oliva com a greix principal (86,23%) i el consum de fruits secs (79,04%). Per contra, els tres ítems que mostren menys grau d'adherència són: el consum de vi (10,78%), el número de racions de verdura crua i cuïta (34,13%) i el número de racions de llegums a la setmana (35,33%).

El grau d'adherència moderat-alt és del 82,6% en les dones i del 70,89 en els homes. Amb relació a l'edat, en els alumnes el compliment dels quals és baix, l'edat mitjana dels alumnes que tenen un compliment baix és de 20,08 anys, i la dels estudiants amb un compliment moderat-alt és de 20,9 anys.

El grau de compliment moderat-alt ens els estudiants de Nutrició humana i dietètica és del 90,9%, respecte del 78,86% per als alumnes de Dret i del 64,15% per als d'Enginyeria informàtica.

Pel que fa als cursos acadèmics, el grau de compliment moderat-alt és del 78% per als alumnes de primer i dels 76,12% per als del darrer curs, amb unes diferències estadísticament significatives en funció del grau estudiat.

El grau de compliment moderat-alt dels estudiants que realitzen activitat física és del 83,5% mentre que el dels alumnes que no en fan és del 67,19%. Aquestes xifres es reproduïxen també en analitzar el barem del fumador/no fumador: 80% per als universitaris que fumen i 76,52% per als que no ho fan. En el cas de l'exercici físic les diferències van ser estadísticament significatives.

Quant als tipus de residència, hi ha un percentatge més elevat entre els estudiants que viuen a casa dels pares (81,44% de compliment moderat-alt) que no pas entre les que comparteixen pis amb altres estudiants (72,88%). En canvi, l'activitat laboral

remunerada no mostra índexs gaire diferents entre qui treballa (76,92% de compliment moderat-alt) i qui no (77,34)%.

En definitiva, i d'acord amb els resultats obtinguts, es recomanarien activitats de promoció que permetin incrementar els coneixements sobre l'alimentació saludable i implantar de forma gradual els hàbits de la dieta mediterrània (com per exemple l'augment del consum de fruita, de verdura o de llegums).

# Bibliografia

---

- Sanchez, A. and Cazorla, A. (2018). Dietistas-nutricionistas, portal de nutrición de Alimmenta. [online] Dietistas-nutricionistas, portal de nutrición. Available at: <https://www.dietistasnutricionistas.es/>
- FUNDACIÓN DIETA MEDITERRANEA. (n.d.). Dieta Mediterranea. [online] Available at: <https://dietamediterranea.com/ca/>.
- Izquierdo Hernández, A., Armenteros Borrell, M., Lancés Cotilla, L. and Martín González, I. (2018). Alimentación saludable. [online] Scielo.sld.cu. Available at: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192004000100012#cargo](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000100012#cargo).
- EfeSalud. (2018). Nutrición - EfeSalud. [online] Available at: <https://www.efesalud.com/nutricion/>.
- Kuklinski, C. (2003). Nutrición y bromatología. Barcelona: Omega.
- Durán Agüero, S., Carrasco Piña, E. and Araya Pérez, M. (2012). Alimentación y diabetes. [online] Scielo.isciii.es. Available at: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112012000400010&script=sci\\_abstract&tlng=ES](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112012000400010&script=sci_abstract&tlng=ES).
- Predimed Plus. (2014). Estudio Predimed-Plus. [online] Available at: <http://www.predimedplus.com/>.
- Geicam - Investigación en Cáncer de Mama. (n.d.). GEICAM - Investigación en Cáncer de Mama. [online] Available at: <https://www.geicam.org/>.
- Pérez Gallardo, L., Bayona, I., Mingo, T. and Rubiales, C. (2011). Utilidad de los programas de educación nutricional para prevenir la obesidad infantil a través de un estudio piloto en Soria. [online] Scielo.isciii.es. Available at: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000500036](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000500036)

- «Adherencia a la dieta mediterranea y su relación con el índice de masa corporal en universitarios de Galicia Adherence to a mediterranean diet and its relationship to body mass index in Galician university» (2012), 32(3), p. 72-80.
- Anexo, E. (sense data) «Nutrientes en los alimentos», p. 121-135.
- Aro, F. (2018) «Dieta mediterránea y prevención de la enfermedad cardiovascular Mediterranean Diet and Cardiovascular Prevention», 66(10), p. 771-774.
- Aured, T. i Franc, M. (sense data) «La dieta equilibrada.»
- Ayechu, A. (2010) «Calidad de los hábitos alimentarios ( adherencia a la dieta mediterránea ) en los alumnos de educación secundaria obligatoria Quality of dietary habits ( adherence to a mediterranean diet ) in pupils of compulsory secondary education», 33, p. 35-42.
- Buckland, G., Faig, A. B. i Majem, L. S. (2008) «Revisión Eficacia de la dieta mediterránea en la prevención de la obesidad . Una revisión de la bibliografía», (May 2014).
- Ci, D., Serrano, J. A. i Watch, T. F. (2017) «Nueva Guía alimentaria para la población española .», p. 1-9.
- González, C. A. (sense data) «EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER», p. 267-280.
- Hernández, M. P. (2014) «Adherencia a la dieta mediterránea de los estudiantes de enfermería de la Universidad de La Rioja».
- Journal, S. *et al.* (2014) «Nutrición Humana y Dietética», 18(2), p. 81-88.
- Journal, S., Rizo-baeza, M. i Cortés-castell, E. (2018) «Nutrición Humana y Dietética», 22(1), p. 4-13. doi: 10.14306/renhyd.22.1.362.
- Keys, A. *et al.* (2004) «Ancel Keys (1904-2004)», p. 2004-2005.
- Linsdtrom, J. i Louheranta, A. (2003) «The Finnish Diabetes Prevention Study

(DPS)», 26(12).

- Mar, A. V. (sense data) «Dieta mediterrànea».
- Peris, P. G. *et al.* (2006) «Bases científicas de una alimentación saludable», 50, p. 7-14.
- Reumatología, R. C. De (2007) «Redalyc.Osteoporosis. Algunos aspectos relacionados con alimentación y nutrición».
- Saiz, P. G. *et al.* (2017) «características antropométricas en un colectivo de universitarios de ciencias de la salud Introducción Material y métodos Se trata de un estudio observacional de corte», 23(2).
- Salas-salvadó, J. i Mena-sánchez, G. (2017) «[ r e v i s i ó n ] El gran ensayo de campo nutricional», XI, p. 1-8. doi: 10.7400/NCM.2017.11.1.5046.
- Travé, T. D. i Castroviejo, A. (2011) «Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria Material y métodos : Distribución del test kidmed a una», 26(3), p. 602-608. doi: 10.3305/nh.2011.26.3.4891.

# Annexos

---

## Qüestionari adherència a la dieta mediterrània

1. **Edat**
2. **Sexe**
  - a. **Home**
  - b. **Dona**
3. **Grau universitari**
4. **Curs acadèmic**
5. **Realitzes activitat física?**
  - a. **SI**
  - b. **NO**
6. **Consum de tabac?**
  - a. **SI**
  - b. **NO**
7. **Quin és el teu lloc de residència durant el curs acadèmic**
  - a. **Pis estudiants**
  - b. **Domicili familiar**
  - c. **Residència d'estudiants**
  - d. **Altres**
8. **Activitat laboral remunerada?**
  - a. **SI**
  - b. **NO**
9. **Utilitzeu l'oli d'oliva com a greix principal per cuinar i amanir?\***
  - a. **SI**
  - b. **NO**
10. **Quina quantitat d'oli d'oliva consumiu en total al dia?\***

**cullerades soperes (al dia)**
11. **Quantes racions (o plats) de verdura i/o hortalisses mengeu al dia? (si preneu verdura i/o hortalisses com a guarnició d'un plat compteu-ho com si fos mitja ració). \***

**racions crues (al dia)**

**racions cuinades (al dia)**

**12. Quantes peces de fruita preneu al dia? (compteu també les que feu servir per fer un suc de fruita natural)\***

**peces de fruita (al dia)**

**13. Quantes racions de carn vermella, hamburgueses, salsitxes o embotits mengeu al dia? (una ració són de 100 a 150 grams de carn)\***

**racions (al dia)**

**14. Quantes racions de mantega, margarina o nata mengeu al dia? (una ració equival a la quantitat que se sol posar en una llesca de pa)\***

**racions (al dia)**

**15. Quantes begudes refrescants o ensucrades (cola; tònica; bitter) preneu al dia?\***

**begudes (al dia)**

**16. Si beveu vi, quina quantitat en preneu al llarg d'una setmana?\***

**vasos o copes (a la setmana)**

**17. Quantes racions de llegums (llenties; cigrons; mongetes) preneu a la setmana? (una ració equival a un plat o 150 grams de llegum cuita) \***

**racions o plats (a la setmana)**

**18. Quantes racions o plats de peix o marisc preneu a la setmana? (una ració equival a 100-150 grams de peix o 4 o 5 peces de marisc o bé 200 grams de marisc)\***

**racions o plats (a la setmana)**

**19. Quants cops per setmana mengeu productes de brioixeria no fets a casa com per exemple: galetes, donuts, flams, dolços o pastissos?\***

**cops (a la setmana)**

**20. Quants cops per setmana mengeu fruits secs? (una ració equival a un grapat de fruits secs)? \***

**cops (a la setmana)**

**21. Acostumeu a menjar més carn de pollastre, paó o conill que carn de vedella, porc, hamburgueses o salsitxes?\***

- a. SI
- b. NO






22. Quants cops per setmana utilitzeu un sofregit fet a casa amb salsa de tomàquet, all, ceba, o porro cuinat a foc lent i amb oli d'oliva per acompanyar plats com la verdura cuita, la pasta, l'arròs o altres plats?\*

cops (a la setmana)

## Resultats

### Anàlisi univariant





#### Sexe

| SEXE  | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|---|
| 1     | 79        | 47,59 %  | 47,59 %      | 39,80 %       | 55,47 %       |  |
| 2     | 87        | 52,41 %  | 100,00 %     | 44,53 %       | 60,20 %       |  |
| TOTAL | 166       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |




#### Variable edat

| EDAT |     |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      | Obs | Total | Mean    | Var     | Std Dev | Min     | 25%     | Median  | 75%     | Max     | Mode    |
| EDAT | 167 | 3460  | 20,7186 | 11,6251 | 3,4096  | 17,0000 | 19,0000 | 20,0000 | 22,0000 | 50,0000 | 18,0000 |




#### Grau

| GRAU  | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|---|
| 1     | 55        | 32,93 %  | 32,93 %      | 25,87 %       | 40,62 %       |  |
| 2     | 58        | 34,73 %  | 67,66 %      | 27,54 %       | 42,47 %       |  |
| 3     | 53        | 31,74 %  | 99,40 %      | 24,76 %       | 39,37 %       |  |
| 4     | 1         | 0,60 %   | 100,00 %     | 0,02 %        | 3,29 %        |   |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |




#### Curs

| CURS  | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|---|
| 1     | 100       | 59,88 %  | 59,88 %      | 52,03 %       | 67,38 %       |  |
| 4     | 67        | 40,12 %  | 100,00 %     | 32,62 %       | 47,97 %       |  |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |




### Activitat física

| ACTIVITAT FÍSICA | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|------------------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|---|
| 1                | 103       | 61,68 %  | 61,68 %      | 53,85 %       | 69,08 %       |  |
| 2                | 64        | 38,32 %  | 100,00 %     | 30,92 %       | 46,15 %       |  |
| TOTAL            | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |






### Tabaquisme

| TABAQUISME | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|------------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|---|
| 1          | 35        | 20,96 %  | 20,96 %      | 15,05 %       | 27,92 %       |  |
| 2          | 132       | 79,04 %  | 100,00 %     | 72,08 %       | 84,95 %       |  |
| TOTAL      | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |




### Activitat laboral remunerada

| ACTIVITAT LABORAL REMUNERADA | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|------------------------------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|---|
| 1                            | 39        | 23,35 %  | 23,35 %      | 17,16 %       | 30,51 %       |  |
| 2                            | 128       | 76,65 %  | 100,00 %     | 69,49 %       | 82,84 %       |  |
| TOTAL                        | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

### Residència durant el curs

| RESIDENCIA | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|------------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|---|
| 1          | 59        | 35,33 %  | 35,33 %      | 28,10 %       | 43,09 %       |  |
| 2          | 97        | 58,08 %  | 93,41 %      | 50,21 %       | 65,66 %       |  |
| 3          | 9         | 5,39 %   | 98,80 %      | 2,49 %        | 9,98 %        |  |
| 4          | 2         | 1,20 %   | 100,00 %     | 0,15 %        | 4,26 %        |  |
| TOTAL      | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

### Anàlisi ítem per ítem

| P1    | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|---|
| 0     | 23        | 13,77 %  | 13,77 %      | 8,94 %        | 19,95 %       |  |
| 1     | 144       | 86,23 %  | 100,00 %     | 80,05 %       | 91,06 %       |  |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

| P2    | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|--|
| 0     | 90        | 53,89 %  | 53,89 %      | 46,02 %       | 61,62 %       |  |
| 1     | 77        | 46,11 %  | 100,00 %     | 38,38 %       | 53,98 %       |  |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

| P3    | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|--|
| 0     | 110       | 65,87 %  | 65,87 %      | 58,14 %       | 73,02 %       |  |
| 1     | 57        | 34,13 %  | 100,00 %     | 26,98 %       | 41,86 %       |  |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

| P4    | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|--|
| 0     | 100       | 59,88 %  | 59,88 %      | 52,03 %       | 67,38 %       |  |
| 1     | 67        | 40,12 %  | 100,00 %     | 32,62 %       | 47,97 %       |  |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

| P5    | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|--|
| 0     | 66        | 39,52 %  | 39,52 %      | 32,05 %       | 47,37 %       |  |
| 1     | 101       | 60,48 %  | 100,00 %     | 52,63 %       | 67,95 %       |  |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

| P6    | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|--|
| 0     | 9         | 5,39 %   | 5,39 %       | 2,49 %        | 9,98 %        |  |
| 1     | 158       | 94,61 %  | 100,00 %     | 90,02 %       | 97,51 %       |  |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

| P7    | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|--|
| 0     | 22        | 13,17 %  | 13,17 %      | 8,44 %        | 19,26 %       |  |
| 1     | 145       | 86,83 %  | 100,00 %     | 80,74 %       | 91,56 %       |  |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

| P8    | Frequency | Percent  | Cum. Percent | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|-------|-----------|----------|--------------|---------------|---------------|--|
| 0     | 149       | 89,22 %  | 89,22 %      | 83,50 %       | 93,49 %       |  |
| 1     | 18        | 10,78 %  | 100,00 %     | 6,51 %        | 16,50 %       |  |
| TOTAL | 167       | 100,00 % | 100,00 %     |               |               |  |

| P9           | Frequency  | Percent         | Cum. Percent    | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--|
| 0            | 108        | 64,67 %         | 64,67 %         | 56,91 %       | 71,90 %       |  |
| 1            | 59         | 35,33 %         | 100,00 %        | 28,10 %       | 43,09 %       |  |
| <b>TOTAL</b> | <b>167</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |               |               |  |

| P10          | Frequency  | Percent         | Cum. Percent    | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--|
| 0            | 97         | 58,08 %         | 58,08 %         | 50,21 %       | 65,66 %       |  |
| 1            | 70         | 41,92 %         | 100,00 %        | 34,34 %       | 49,79 %       |  |
| <b>TOTAL</b> | <b>167</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |               |               |  |

| P11          | Frequency  | Percent         | Cum. Percent    | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--|
| 0            | 44         | 26,35 %         | 26,35 %         | 19,84 %       | 33,71 %       |  |
| 1            | 123        | 73,65 %         | 100,00 %        | 66,29 %       | 80,16 %       |  |
| <b>TOTAL</b> | <b>167</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |               |               |  |

| P12          | Frequency  | Percent         | Cum. Percent    | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--|
| 0            | 35         | 20,96 %         | 20,96 %         | 15,05 %       | 27,92 %       |  |
| 1            | 132        | 79,04 %         | 100,00 %        | 72,08 %       | 84,95 %       |  |
| <b>TOTAL</b> | <b>167</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |               |               |  |

| P13          | Frequency  | Percent         | Cum. Percent    | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--|
| 0            | 53         | 31,74 %         | 31,74 %         | 24,76 %       | 39,37 %       |  |
| 1            | 114        | 68,26 %         | 100,00 %        | 60,63 %       | 75,24 %       |  |
| <b>TOTAL</b> | <b>167</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |               |               |  |

| P14          | Frequency  | Percent         | Cum. Percent    | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |  |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--|
| 0            | 78         | 46,71 %         | 46,71 %         | 38,96 %       | 54,57 %       |  |
| 1            | 89         | 53,29 %         | 100,00 %        | 45,43 %       | 61,04 %       |  |
| <b>TOTAL</b> | <b>167</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |               |               |  |

### Puntuació total

| TOTAL DIETA  | Frequency  | Percent         | Cum. Percent    | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---|
| 1            | 1          | 0,60 %          | 0,60 %          | 0,02 %        | 3,29 %        |   |
| 2            | 1          | 0,60 %          | 1,20 %          | 0,02 %        | 3,29 %        |   |
| 3            | 2          | 1,20 %          | 2,40 %          | 0,15 %        | 4,26 %        |   |
| 4            | 4          | 2,40 %          | 4,79 %          | 0,66 %        | 6,02 %        |   |
| 5            | 13         | 7,78 %          | 12,57 %         | 4,21 %        | 12,94 %       | ■ |
| 6            | 17         | 10,18 %         | 22,75 %         | 6,04 %        | 15,80 %       | ■ |
| 7            | 33         | 19,76 %         | 42,51 %         | 14,01 %       | 26,62 %       | ■ |
| 8            | 31         | 18,56 %         | 61,08 %         | 12,97 %       | 25,30 %       | ■ |
| 9            | 19         | 11,38 %         | 72,46 %         | 6,99 %        | 17,20 %       | ■ |
| 10           | 16         | 9,58 %          | 82,04 %         | 5,58 %        | 15,09 %       | ■ |
| 11           | 14         | 8,38 %          | 90,42 %         | 4,66 %        | 13,67 %       | ■ |
| 12           | 10         | 5,99 %          | 96,41 %         | 2,91 %        | 10,74 %       | ■ |
| 13           | 6          | 3,59 %          | 100,00 %        | 1,33 %        | 7,66 %        | ■ |
| <b>TOTAL</b> | <b>167</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |               |               | ■ |

### Compliment de la dieta mediterrania

| COMPLI       | Frequency  | Percent         | Cum. Percent    | Exact 95% LCL | Exact 95% UCL |   |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---|
| 1            | 38         | 22,75 %         | 22,75 %         | 16,63 %       | 29,87 %       | ■ |
| 2            | 99         | 59,28 %         | 82,04 %         | 51,42 %       | 66,81 %       | ■ |
| 3            | 30         | 17,96 %         | 100,00 %        | 12,46 %       | 24,64 %       | ■ |
| <b>TOTAL</b> | <b>167</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |               |               | ■ |

### Anàlisi bivariant

Relació entre el compliment de la dieta mediterrània i el sexe

|              | COMPLIB  |          |          |
|--------------|----------|----------|----------|
| SEXE         | 1        | 2        | Total    |
| <b>1</b>     | 23       | 56       | 79       |
| Row %        | 29,11 %  | 70,89 %  | 100,00 % |
| Col %        | 60,53 %  | 43,75 %  | 47,59 %  |
| <b>2</b>     | 15       | 72       | 87       |
| Row %        | 17,24 %  | 82,76 %  | 100,00 % |
| Col %        | 39,47 %  | 56,25 %  | 52,41 %  |
| <b>Total</b> | 38       | 128      | 166      |
| Row %        | 22,89 %  | 77,11 %  | 100,00 % |
| Col %        | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % |



|   | Point      | 95% Confidence Interval |              |
|---|------------|-------------------------|--------------|
|   | Estimate   | Lower                   | Upper        |
| PARAMETERS: Odds-based                                  |            |                         |              |
| Odds Ratio (cross product)                              | 1,9714     | 0,9422                  | 4,1250 (T)   |
| Odds Ratio (MLE)  | 1,9633     | 0,9385                  | 4,1872 (M)   |
|   |            | 0,8875                  | 4,4534 (F)   |
| PARAMETERS: Risk-based                                  |            |                         |              |
| Risk Ratio (RR)   | 1,6886     | 0,9504                  | 3,0002 (T)   |
| Risk Difference (RD%)                                   | 11,8725    | -0,9088                 | 24,6539 (T)  |
| (T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact) |            |                         |              |
| STATISTICAL TESTS                                       | Chi-square | 1-tailed p              | 2-tailed p   |
| Chi-square - uncorrected                                | 3,3063     |                         | 0,0690127231 |
| Chi-square - Mantel-Haenszel                            | 3,2864     |                         | 0,0698547635 |
| Chi-square - corrected (Yates)                          | 2,6679     |                         | 0,1023884446 |
| Mid-p exact   |            | 0,0367528262            |              |
| Fisher exact 1-tailed                                   |            | 0,0511020903            | 0,0953699872 |

Relació entre el compliment de la dieta mediterrània i el grau

| GRAU * COMPLIB |    |     |       |
|----------------|----|-----|-------|
| GRAU           | 1  | 2   | TOTAL |
| 1              | 5  | 50  | 55    |
| 2              | 14 | 44  | 58    |
| 3              | 19 | 34  | 53    |
| 4              | 0  | 1   | 1     |
| TOTAL          | 38 | 129 | 167   |

| Chi-square | df | Probability |
|------------|----|-------------|
| 11,3699    | 3  | 0,0099      |

## Relació entre el compliment de la dieta mediterrània i el curs

|       | COMPLIB  |          |          |
|-------|----------|----------|----------|
| CURS  | 1        | 2        | Total    |
| 1     | 22       | 78       | 100      |
| Row % | 22,00 %  | 78,00 %  | 100,00 % |
| Col % | 57,89 %  | 60,47 %  | 59,88 %  |
| 4     | 16       | 51       | 67       |
| Row % | 23,88 %  | 76,12 %  | 100,00 % |
| Col % | 42,11 %  | 39,53 %  | 40,12 %  |
| Total | 38       | 129      | 167      |
| Row % | 22,75 %  | 77,25 %  | 100,00 % |
| Col % | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % |



|   | Point      | 95% Confidence Interval |              |
|---|------------|-------------------------|--------------|
|   | Estimate   | Lower                   | Upper        |
| PARAMETERS: Odds-based                                  |            |                         |              |
| Odds Ratio (cross product)                              | 0,8990     | 0,4314                  | 1,8737 (T)   |
| Odds Ratio (MLE)  | 0,8996     | 0,4302                  | 1,9038 (M)   |
|   |            | 0,4066                  | 2,0215 (F)   |
| PARAMETERS: Risk-based                                  |            |                         |              |
| Risk Ratio (RR)   | 0,9213     | 0,5237                  | 1,6205 (T)   |
| Risk Difference (RD%)                                   | -1,8806    | -14,9247                | 11,1635 (T)  |
| (T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact) |            |                         |              |
| STATISTICAL TESTS                                       | Chi-square | 1-tailed p              | 2-tailed p   |
| Chi-square - uncorrected                                | 0,0807     |                         | 0,7763169566 |
| Chi-square - Mantel-Haenszel                            | 0,0802     |                         | 0,7769698965 |
| Chi-square - corrected (Yates)                          | 0,0092     |                         | 0,9236518009 |
| Mid-p exact   |            | 0,3878989897            |              |
| Fisher exact 1-tailed                                   |            | 0,4591865840            | 0,8512258903 |

## Relació entre el compliment de la dieta mediterrània i l'activitat física

|                 | COMPLIB  |          |          |
|-----------------|----------|----------|----------|
| ACTIVITATFISICA | 1        | 2        | Total    |
| <b>1</b>        | 17       | 86       | 103      |
| Row %           | 16,50 %  | 83,50 %  | 100,00 % |
| Col %           | 44,74 %  | 66,67 %  | 61,68 %  |
| <b>2</b>        | 21       | 43       | 64       |
| Row %           | 32,81 %  | 67,19 %  | 100,00 % |
| Col %           | 55,26 %  | 33,33 %  | 38,32 %  |
| <b>Total</b>    | 38       | 129      | 167      |
| Row %           | 22,75 %  | 77,25 %  | 100,00 % |
| Col %           | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % |



|   | Point      | 95% Confidence Interval |              |
|---|------------|-------------------------|--------------|
|   | Estimate   | Lower                   | Upper        |
| PARAMETERS: Odds-based                                  |            |                         |              |
| Odds Ratio (cross product)                              | 0,4048     | 0,1937                  | 0,8457 (T)   |
| Odds Ratio (MLE)  | 0,4071     | 0,1920                  | 0,8533 (M)   |
|   |            | 0,1808                  | 0,9031 (F)   |
| PARAMETERS: Risk-based                                  |            |                         |              |
| Risk Ratio (RR)   | 0,5030     | 0,2878                  | 0,8790 (T)   |
| Risk Difference (RD%)                                   | -16,3076   | -29,8623                | -2,7530 (T)  |
| (T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact) |            |                         |              |
| STATISTICAL TESTS                                       | Chi-square | 1-tailed p              | 2-tailed p   |
| Chi-square - uncorrected                                | 5,9723     |                         | 0,0145321693 |
| Chi-square - Mantel-Haenszel                            | 5,9366     |                         | 0,0148299763 |
| Chi-square - corrected (Yates)                          | 5,0806     |                         | 0,0241955838 |
| Mid-p exact   |            | 0,0086377500            |              |
| Fisher exact 1-tailed                                   |            | 0,0127249140            | 0,0219598155 |



## Relació entre el compliment de la dieta mediterrània i el tabaquisme

|            | COMPLIB  |          |          |
|------------|----------|----------|----------|
| TABAQUISME | 1        | 2        | Total    |
| 1          | 7        | 28       | 35       |
| Row %      | 20,00 %  | 80,00 %  | 100,00 % |
| Col %      | 18,42 %  | 21,71 %  | 20,96 %  |
| 2          | 31       | 101      | 132      |
| Row %      | 23,48 %  | 76,52 %  | 100,00 % |
| Col %      | 81,58 %  | 78,29 %  | 79,04 %  |
| Total      | 38       | 129      | 167      |
| Row %      | 22,75 %  | 77,25 %  | 100,00 % |
| Col %      | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % |



|   | Point      | 95% Confidence Interval |              |
|---|------------|-------------------------|--------------|
|   | Estimate   | Lower                   | Upper        |
| PARAMETERS: Odds-based                                  |            |                         |              |
| Odds Ratio (cross product)                              | 0,8145     | 0,3243                  | 2,0456 (T)   |
| Odds Ratio (MLE)  | 0,8155     | 0,3037                  | 2,0044 (M)   |
|   |            | 0,2736                  | 2,1587 (F)   |
| PARAMETERS: Risk-based                                  |            |                         |              |
| Risk Ratio (RR)   | 0,8516     | 0,4101                  | 1,7683 (T)   |
| Risk Difference (RD%)                                   | -3,4848    | -18,5816                | 11,6119 (T)  |
| (T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact) |            |                         |              |
| STATISTICAL TESTS                                       | Chi-square | 1-tailed p              | 2-tailed p   |
| Chi-square - uncorrected                                | 0,1911     |                         | 0,6619689983 |
| Chi-square - Mantel-Haenszel                            | 0,1900     |                         | 0,6629199104 |
| Chi-square - corrected (Yates)                          | 0,0443     |                         | 0,8333151987 |
| Mid-p exact   |            | 0,3421219169            |              |
| Fisher exact 1-tailed                                   |            | 0,4260594239            | 0,8214270684 |

Relació entre el compliment de la dieta mediterrània i la residència durant el curs

**LOCALITAT \* COMPLIB**

| LOCALITAT    | 1         | 2          | TOTAL      |
|--------------|-----------|------------|------------|
| 1            | 16        | 43         | 59         |
| 2            | 18        | 79         | 97         |
| 3            | 3         | 6          | 9          |
| 4            | 1         | 1          | 2          |
| <b>TOTAL</b> | <b>38</b> | <b>129</b> | <b>167</b> |

| Chi-square | df | Probability |
|------------|----|-------------|
| 3,0295     | 3  | 0,3871      |

Relació entre el compliment de la dieta mediterrània i l'activitat laboral remunerada

|                             | COMPLIB   |            |            |
|-----------------------------|-----------|------------|------------|
| ACTIVITATLABORALREMUNERD... | 1         | 2          | Total      |
| <b>1</b>                    | 9         | 30         | 39         |
| Row %                       | 23,08 %   | 76,92 %    | 100,00 %   |
| Col %                       | 23,68 %   | 23,26 %    | 23,35 %    |
| <b>2</b>                    | 29        | 99         | 128        |
| Row %                       | 22,66 %   | 77,34 %    | 100,00 %   |
| Col %                       | 76,32 %   | 76,74 %    | 76,65 %    |
| <b>Total</b>                | <b>38</b> | <b>129</b> | <b>167</b> |
| Row %                       | 22,75 %   | 77,25 %    | 100,00 %   |
| Col %                       | 100,00 %  | 100,00 %   | 100,00 %   |



|   | Point      | 95% Confidence Interval |              |
|---|------------|-------------------------|--------------|
|   | Estimate   | Lower                   | Upper        |
| PARAMETERS: Odds-based                                  |            |                         |              |
| Odds Ratio (cross product)                              | 1,0241     | 0,4368                  | 2,4013 (T)   |
| Odds Ratio (MLE)  | 1,0240     | 0,4174                  | 2,3728 (M)   |
|   |            | 0,3830                  | 2,5389 (F)   |
| PARAMETERS: Risk-based                                  |            |                         |              |
| Risk Ratio (RR)   | 1,0186     | 0,5284                  | 1,9635 (T)   |
| Risk Difference (RD%)                                   | 0,4207     | -14,6607                | 15,5021 (T)  |
| (T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact) |            |                         |              |
| STATISTICAL TESTS                                       | Chi-square | 1-tailed p              | 2-tailed p   |
| Chi-square - uncorrected                                | 0,0030     |                         | 0,9562502221 |
| Chi-square - Mantel-Haenszel                            | 0,0030     |                         | 0,9563812752 |
| Chi-square - corrected (Yates)                          | 0,0000     |                         | 1,0000000000 |
| Mid-p exact   |            | 0,4707190565            |              |
| Fisher exact 1-tailed                                   |            | 0,5563997116            | 1,0000000000 |